

无公害蔬菜栽培病虫害综合防治技术研究

袁宝新

(齐河县焦庙镇政府 山东 德州 251100)

[摘要]随着国家经济的飞速发展,人们生活水平得到了大大的提高,生活水平的提高也让人们对食品品质有了更高的要求,蔬菜作为日常生活中的常见食物,其食品安全性影响着人们的健康。无公害蔬菜具有食品安全性高的特点,但需要注意的是栽培中的病虫害防治问题,减少化学农药使用量的同时,仍然需要保证对相关病虫害的有效防治。本文就是重点研究无公害蔬菜栽培的病虫害综合防治技术,详细介绍了病虫害综合防治的方法,以供参考。

[关键词]无公害蔬菜;病虫害防治;方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1141

引言

近年来,人们越来越关注自身健康问题,其中对食品的安全性就有了更高的要求,无公害蔬菜也更获得消费者的喜爱,如何做好无公害蔬菜栽培的病虫害防治,保障无公害蔬菜的高产量与高品质,是我们需要加以重视的问题。在无公害蔬菜栽培中将综合防治技术有效应用起来,提高病虫害的防治水平,这样可以进一步促进我国农业的发展,为市场提供更多高品质的无公害蔬菜,满足市场的消费需求。

一、无公害蔬菜栽培中病虫害的现状

(一)蔬菜的病虫害种类繁多

无公害蔬菜因其种植环境的不同,湿度、温度的差别都可能让病虫害发生的种类有所变化,在温室栽培之中,棚内与棚外存在较大的温度差异,这都会为病虫害提供较好的滋生环境。另外,由于温度适宜的环境会让病虫害的生活周期变短,代谢速度加快,也会加快病虫害传播速度。在温室栽培之中,许多温室大棚因为缺乏良好的通风,棚内存在有害气体,二氧化碳浓度降低,土壤盐渍化严重,蕴含的营养出现失衡,这些都严重降低了无公害蔬菜的抗病能力,栽培的蔬菜品种过于单一,没有实施轮作倒茬,这都加大了病虫害的发生概率,提高了病虫害的防治难度。

(二)病虫害的发生规律相对复杂

栽培无公害蔬菜的环境不同,其病虫害的发生规律也会有所变化,与自然环境下的蔬菜种植相比,温室大棚栽培的无公害蔬菜病虫害发生规律更加复杂。通常情况下,由于无公害蔬菜的越冬期较短,春季、冬季的棚内温度与室外温度有较大的温差,因此,其蔬菜育苗与种植处于一个连续的过程,这种常年温度相对均衡的环境,大大缩短了蔬菜害虫的休眠期,甚至有的害虫直接消除了休眠,这也造成了无公害蔬菜的虫害发生不会受到季节的影响,虫害发生规律不能准确把握,这就也大大了对病虫害的防治难度,这种情况也大大增加了病虫害发生频率与代数。

二、无公害蔬菜栽培中病虫害防治的有效方法

(一)蔬菜引种阶段的检疫

在进行无公害蔬菜栽培前的引种阶段,需要对选取的菜种进行严格的筛查,提出其中存在的患病个体、虫蛀的个体,做好对菜籽的拌种、晒种处理,这样可以显著提升菜种的发芽率,提高蔬菜幼苗阶段的抗病能力。

(二)农业防治

在无公害蔬菜栽培中,做好各个环节的农业工作,遵循科学的水肥管理与日常管理,这是减少病虫害发生率的重要基础工作。在搭建温室大棚前,要对栽培地点的土壤进行深耕作业,耕种深度控制在20~30cm之间,深耕后要晾晒5~7d,充分晾晒,可以利用阳光的紫外线有效灭杀土壤中的病菌与害虫虫卵,这样就能减少病虫害的发生。搭建大棚时,应该确保有完善的通风设备,确保大棚内部环境的良好通风状态,定期进行通风换气工作,可提高棚内的空气质量,提高蔬菜的抗病能力。搭建好大棚后,应该在棚内进行烟熏消毒或对大棚进行密封,通过高温闷蒸的方式进一步灭杀棚内可能存在的农业害虫、病菌,在此基础上进行无公害蔬菜的栽培,可以大大增强前期的病虫害防治效果。在选种时,选择抗病能力更强的蔬菜品种,做好拌种工作,这样也能保证无公害蔬菜前期较强的抗病性。

(三)物理防治

物理隔离在无公害蔬菜的病虫害防治中,也是一种有效的防治方式,通过对蔬菜果实套袋、对土壤覆膜以及在植株上架设遮阳网、防虫网等方式,就能显著降低病虫害的发生概率。在夏季高温天气,可以对闲置的大棚覆盖农用薄膜,提高闲置大棚的密封效果,利用高温天气实现对棚内的闷蒸,通常情况下,封棚处理1周左右,能够在白天让棚内温度上升至65~70℃,在这种高温环境中,许多农业害虫、致病菌都会难以存活,进而达到物理防治效果。

另外,许多农业害虫都具有趋光的生物习性,在棚内悬挂高压汞灯或频振式灭虫灯,也能实现对这类存在趋光性害虫的有效灭杀。对一些蛾类农业害虫,可以使用性诱剂来灭杀蛾类害虫成虫,这样可大大减少蛾类害虫的繁殖量,这对虫害的防治也是有积极影响的。而对一些有独特光谱反应性质的害虫,可以使用悬挂黄色粘虫板或覆盖银色反光地膜的方式,实现对害虫的诱杀或驱逐。

(四)生物防治

近年来,生物防治也成了一种防治蔬菜病虫害的常用方法,生物农药可以发挥与化学农药相同甚至更好的防治效果,同时也不会给自然环境带来污染,可以保证蔬菜的绿色无污染。比如:使用BT制剂可以有效防治蛾类害虫,而使用阿维菌素可以有效灭杀斑潜蝇、蚜虫等害虫,生物农药具有较强的传染性,一只害虫感染生物农药中的细菌,就能传播给其他害虫,这样就能达到高效灭杀农业害虫的防治效果。而在大棚中引入农业害虫的相应天敌,也可以在大棚内构建起一个微型的生态系统,通过害虫天敌实现对害虫规模的控制,也是一种较好的防治措施,目前常用的天敌防治有瓢虫、赤眼蜂等。

(五)科学的化学防治

无公害蔬菜栽培的病虫害防治不等于不使用化学防治,而是需要在遵循科学施用的原则基础上,合理控制农药使用剂量,选择低毒农药对病虫害加以防治。例如:目前常用的吡啶丹、甲基1605等药物均属于低毒、低残留的农药。在进行化学防治时,施用剂量不得>500mg/kg,当发生病虫害时,采用喷雾施药的方式加以防治,同样能达到有效的防治效果,同时也不会产生农药残留。合理的安排施药间隔、按照标准控制农药稀释浓度,就能满足无公害蔬菜的生产标准。

结束语

综上所述,在无公害蔬菜栽培工作之中,做好病虫害的综合防治,可以显著提升无公害蔬菜的产量与品质,确保消费者的食品安全。种植人员应该根据当地病虫害的发生规律与特点,选择更加适合的防治方法,这样就能显著提升病虫害的防治效果,促进无公害蔬菜栽培的稳步发展。

参考文献

[1]宋善兴,付娟娟.三种常见设施蔬菜的病虫害防治[J].中国果菜,2020,40(02):73-76.

[2]刘森.无公害蔬菜常见病虫害的防治技术探析[J].农技服务,2016,33(09):75.

工程教育认证背景下混凝土结构基本原理教学改革与实践

王伟

(吉林建筑大学土木工程学院 吉林 长春 130000)

[摘要]本文以工程教育认证背景下混凝土结构基本原理教学改革与实践为主要内容进行阐述,结合当下工程教育认证选题意义与价值分析为主要依据,从国内外研究现状、教学大纲改革、课程内容和方法的改革、课程考核和评价方式等方面进行深入探究和分析,其目的在于提升工程教育背景下混凝土结构基本原理教学工作进展,为相关研究提供参考资料。

[关键词]工程教育认证;混凝土结构;基本原理;教学大纲

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1142

引言

美国主导的“华盛顿协议”体系是国际上影响最大的四年制本科工程教育学位国际互认体系。2016年6月中国正式加入“华盛顿协议”,目前国内已初步建立与该协议要求基本一致的国际工程教育专业认证体系。近年来笔者站在国际工程视角对土木工程为基础的混凝土结构教学原理进行分析和研究,并且取得了一定成效,提高学生实践能力和知识的运用能力,注重培养学生核心素养以及综合素质,增强学生分析和解决复杂工程问题的能力。

一、选题意义与价值分析

工程教育专业认证是专门认证机构负责,由行业相关专家和企业家对工程类专业教育进行的专门性认证,其认证的目的是使工程教育在国际上互相认可,为工程技术人员在工业界发展提供有力的保障。工程教育专业认证理念包括:以学生为中

心的教育理念;成果导向的教育取向;持续改进的质量文化。工程教育专业认证强调能力导向,将关注点从“教师教什么,学生学什么”转变为“学生会了什么,学生会做什么”,重点考查人才培养目标的合理性与人才培养的实效。工程教育专业认证是土木工程专业促进专业发展,提高人才培养质量,增强人才社会适应性的必然趋势。

混凝土结构基本原理课程是土木工程专业的一门重要的专业基础主干课,主要学习基本原理及结构构件的设计。通过本课程的学习,学生能正确理解和掌握混凝土结构构件各种受力形式的设计计算方法,增强综合运用知识的能力,为后续课程学习及毕业后的工程技术及管理工作提供切合实际的知识保障。

在新形势下,通过工程教育认证推动专业发展,加强混凝土结构课程建设,提高教学质量,对卓越土木工程师的培养至关重要。

二、国内外研究现状

高校土木工程专业混凝土结构课程和国家课程设置存在差异性,北美一些国家学生学习课时相对比较少,课程联系实践比较紧密,教师在学期间更加注重理论知识的应用,而我国传统的教学学习时间比较多,教学内容以及重点集中在理论知识讲解上,缺乏工程案例教学资源,实训环节较弱。

因此结合实际情况我国部分院校针对混凝土结构课程教学特征提出了新型教学模式,预习讲授-学生自学-辅导答疑-总结讲授一体化教学模式,在教学期间注重强化学生实验和实践训练,对课程设计和教学模式进行改进,从而对《混凝土结构基本原理》教学进行深度改革和探究。湖南科技学院在改革期间注重将内容和方法之间的结合,从基础知识、教材建设和授课形式等不同方面,有效研究现状,结合实际情况进行改革。

通过我国不同院校的努力对教学课程的改革,取得了一定成效,推动了国家发展,为国家培养了众多实践能力强的人才。在工程教育专业认证背景下,在充分借鉴已有教学方法的基础上,仍有必要从本校实际教学情况出发,结合本校学生特点及地方特色,调整教学理念,拓宽教学思路,探讨行之有效的人才培养模式,加强过程管理和质量控制,以期达到工程教育专业认证标准要求,培养出卓越的土木工程师。

三、工程教育认证下混凝土结构原理教学改革

参照工程教育专业认证标准,结合本校学情,从教学大纲的修订、教学内容和教学方法、课程考核和评价方式等方面进行了教学改革和实践。

(一) 教学大纲的改革

教学大纲的修订是教学改革的根本。传统教学大纲以知识点为主,混凝土结构基本原理课程的改革则注重以课程目标为主导,凝练课程指导方针,明确培养目标、毕业要求及其细化指标点,修订该课程的教学大纲。改革后的教学大纲具体包含课程教学目标、课程教学大纲与毕业要求的对应关系、理论教学基本内容、课内实验基本内容、学时分配、教学内容的重点、难点、建议使用教材和参考书目、考核方式等八个方面,为后续教学活动提供有利依据和指导思想。

(二) 课程内容与方法的改革

结合实际情况对混凝土理论知识与教学内容进行深度调整和分析,去除或弱化部分教学内容,注重强调基础理论知识,如删除混凝土结构设计方法有关内容,此

部分与《荷载与结构设计方法》重复,将钢筋混凝土平面楼盖部分放到《混凝土结构设计》课程里讲授。在教学内容方面注重理论联系实际,适当引用工程案例,增强学生对理论的理解与运用,学以致用,激发学生学习兴趣。

通过教学实践、学生调研等途径总结教学中存在的突出问题,认真分析了本校的学情和教学现状,结合学生特点,将教学内容重新构建不同模块,理论讲授部分以多媒体教学为主要手段,对公式的推导和例题的讲授采用板书形式,从而更好地抓住学生的注意力,引发其思考,调动学生的积极性和参与性,变被动学习为主动学习。每个模块结束,配备知识点总结和随堂测验,使学生及时检验学习成果,充分认识到学会了什么,可以解决什么样的问题,学习中还存在哪些不足之处,及时调整和改进。

(三) 课程考核和评价方式的改革

考核方式主要采用“平时+实验+期末考试”形式。平时成绩占20%,包括出勤、作业及课堂教学参与程度等方面,实验成绩占10%,期末考试成绩占70%。在考核方式上由传统的闭卷考试,改为有限开卷考试,对基础理论知识部分采用闭卷考试,对计算题部分采用开卷考试,这也同注册结构师考试规则相一致。针对每次考试成绩,及时进行试卷分析,和达成度分析,针对性地找出存在的问题,并提出合理的改进措施,把持续改进工作落到实处。

四、结束语

针对本校学情和教学现状,对照工程教育认证标准,对混凝土结构基本原理课程进行了教学改革与实践。从教学大纲的修订、教学内容的调整到教学方法的多样化,以及课程评价体系和考核方式的改革,使本课程收到了较好的学习效果,使学生掌握了混凝土结构受力特点、计算原理和设计方法等基本理论和基本知识,提高了学生解决混凝土结构设计的能力,促进了学生创新能力的提高,增强了学生解决复杂土木工程问题的综合能力,为学生毕业后从事相关工作打下坚实基础。

参考文献

- [1]陈庆军,李静,左志亮,蔡健,张雁,黄炎生.基于国际工程教育认证的混凝土结构理论课程教学改革探索[J].高等建筑教育,2019,28(6):77-83.
- 项目来源:2017年吉林省教育科学规划课题,项目编号GH170459

浅析手机游戏对青少年成长的影响

靖保科

(山东省聊城市旅游度假区朱老庄小学 山东 聊城 252000)

[摘要]早在1925年,中国近现代教育家陈鹤琴先生在其所著的《儿童心理之研究》中,对游戏中所包含的美育因素和审美因素就进行过具体的研究。除了描述自己对孩子成长的观察,他在书中还把视线转向了国外,对众多国际游戏学说进行了深入的探究,进而提出了新颖的理念。陈鹤琴先生认为,游戏是一种自然的、充满兴趣的、活泼的运动,这对于儿童身体的成长是极为重要的;游戏的系统规则要求游戏玩家克己守信、独立思考、共同作业、服从纪律、尊重他人等等,这些规则是游戏得以继续的保障,对儿童的素质培养是潜移默化的;游戏也可以让儿童“脑筋敏锐”,同时游戏也是让人得到休息的灵丹。假使我们要培养儿童优秀的精神素质,适当的游戏是不可或缺的。

[关键词]手机游戏;青少年;成长

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1143

随着高速移动互联网技术在世界范围内的普及,以及智能移动设备终端产业在中国的高速发展,手机游戏产业的增长势头强劲无比,网民对其的接触较以往更为便利,在此群体中,青少年网民所占的比例日益增多,玩手机游戏正在日渐成为越来越多青少年所沉迷甚至攀比的“爱好”,也成为他们与世界对话的重要方式。据权威报告显示,我国青少年首次接触手机游戏的趋势正日渐老龄化,6至14岁是青少年接触手游的标志性年龄。

如同开篇陈鹤琴先生所著《儿童心理之研究》中所述,手机游戏与早期的现实类游戏类似,对青少年的道德培育具有无可替代的正向作用。手机游戏具有承载内容的丰富性和传播方式的亲和性等特征,使青少年玩家的世界观在虚拟游戏环境中得以体现,为青少年道德观念的养成提供了契机,也在某些方面弥补了传统道德教育的不足。例如,手机游戏可以用来培养青少年遵守规则的道德意识,扮演游戏角色、执行游戏分配的任务都有着严格的规则,对青少年玩家来说,有时候这种规则比现实类游戏要更加严格。同时,手机游戏中所需的合作沟通也有助于青少年培养团队意识和集体荣誉感。而通过手游获得虚拟道具也有助于青少年玩家形成商品经济观念和经营理念。

然而,手机游戏的商业属性和行业总体缺乏规制的现实,导致不少的手游内容暴力、消极,加上互联网的隐蔽属性和青少年不成熟心理机制,使他们的道德观念极易在网络与手游环境中异化,进而使其缺失现实的社会责任感。

近年来,我国网络支付技术和网络娱乐服务业发展迅猛,未成年人投入巨额充值玩手机游戏的现象屡见不鲜,引发社会关注。2018年在重庆沙坪坝,十三岁的小丁把自己父母摆摊辛苦挣来的十五万看病钱,在二十天内全部都充入了手游当中。事情发生后,记者采访小丁,他居然是一副无所谓的样子,他说自己不喜欢父母、父母都是坏人,而因为老丁在他考试成绩不好的时候骂他没出息,所以他气不过,由此产生了一种报复心理。

央视焦点访谈节目曾连续播出了几期关于留守儿童沉迷手机游戏的内容,镜头前,孩子们沉迷手机游戏的样子让人心疼。而这样的问题并非个案,在留守儿童比例更高的农村地区,近20%的孩子每天玩手机的时间超过4小时,假日更是通宵达旦、废寝忘食。

而由于青少年沉迷手游,使亲子关系恶化甚至破裂的案例比比皆是。一位爸爸抱着躺在地上的孩子大哭的视频曾在微信群里引发大家的讨论。事情的起因是因为这位父亲看儿子终日沉迷手机游戏,无心学习,也很少主动和家人交流,愤怒的他夺过儿子手中的手机,从九楼窗户扔下,没想到,孩子也跟着手机一起跳下了楼。看到这一幕的孩子父亲,彻底崩溃了。

究竟为什么手机游戏对青少年具有如此大的吸引力?原因有四个,第一是青少年获取新信息欲望强烈;第二是青少年追求胜负欲,在生活中找不到的成就感,在手机游戏中极易得到。第三是青少年的社交需求促使他们学习和接受手机游戏。第四也是最严重的一点,青少年对现实生活不满意,不得不在游戏里寻求慰藉。比如家庭不合、父母离异、缺乏父母的重视与关怀等等原因,导致孩子想逃离生活,他们会毫不犹豫的选择沉迷手机游戏。

适度游戏有益身心,重要的是要把握好这个“度”,这不光要求青少年学会自制、调节,也需要家庭、学校和社会共同创造一个适当的环境。那么对于青少年沉迷虚拟世界中无法自拔、缺乏现实生活中的历练,我们应该怎么做呢?

首先,尽快促进青少年网络治理的法治化,我们要建立完善的青少年网络立法和监管制度,同时引导监督手游企业建立行业规范。其次,要加强道德建设,提升全民道德素质,尤其要加强青少年的道德素质教育,建立健全网络平台尤其是允许青少年参与的网络平台监督机制,培养和提升青少年的网络道德环境认知能力。要对青少年网络环境进行定期集中整治,最大限度的降低不良网络环境对青少年心理发展的影响。再次,社会、学校和家庭层面也需要把监督监管青少年网络行为作为一项必要措施。我们要积极发挥父母长辈在青少年道德养成方面的引导作用,合理规划孩子的上网时间,重视与孩子的沟通与娱乐,利用和青少年相处的机会向其灌输积极向上的世界观和价值观,增强其积极面对现实生活的信心,逐渐将青少年的课余娱乐重心从虚拟世界中转移出来。学校方面也要开设网络素养课程,积极构建一个由学校和家庭协同引导的、完整的青少年网络道德教育生态系统。最后,对企业来说,先要加强支付技术上的完善,例如完善游戏用户的身份认证与审核机制、在游戏设计中加入未成年模式、在青少年用户进行支付时,根据《关于防止未成年人沉迷手机游戏的通知》进行限制,并发送信息通知其父母长辈。同时也要加强对手机游戏内容的监管,并增加对于舆论的实时查看频率,关注网络舆论,在相关性曝光事件中做出针对性方案应对,最终以政府和企业共治的形式实现对手游青少年的道德培育。

亡羊补牢,只是事后补救,关键要从源头上解决问题。青少年时期是行为和生活方式形成的主要阶段,是养成教育的最佳时期。家庭、学校和社会有义务也有责任为他们提供一片干净、肥沃的土壤,共同呵护青少年的成长。

参考文献

- [1]柯小卫.读陈鹤琴《儿童心理之研究》[J].生活教育;2015年23期
- [2]李淑华,赵起峰.网络游戏对青少年消极影响的对策研究[J].长春教育学院学报;2012年11期